

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 11 月 3 日 (03.11.2005)

PCT

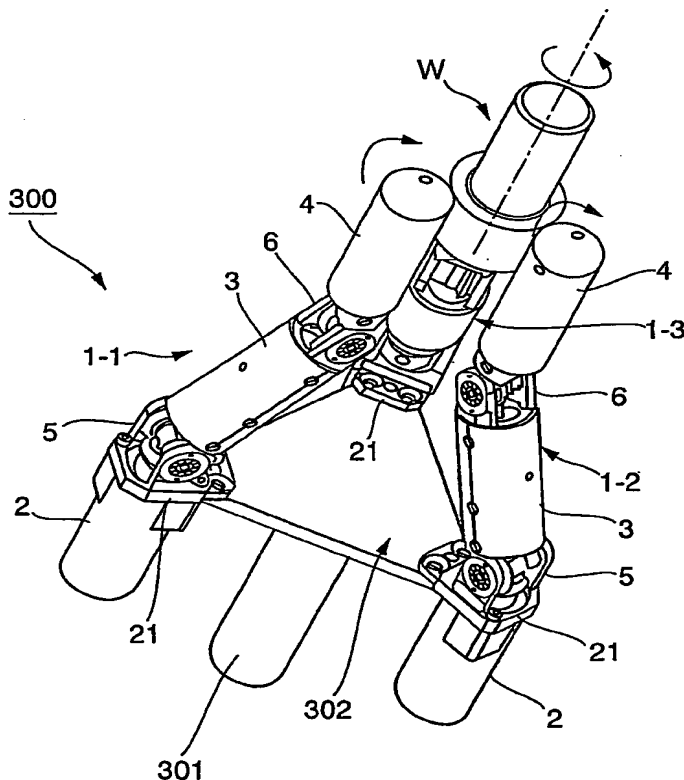
(10) 国際公開番号  
WO 2005/102619 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B25J 15/08 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004564 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小山 順二  
(22) 国際出願日: 2004 年 3 月 30 日 (30.03.2004) (KOYAMA, Junji) [JP/JP]; 〒3998305 長野県南安曇  
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 横沢 志郎 (YOKOZAWA, Shiro); 〒3900852  
(26) 国際公開の言語: 日本語 (長野県松本市島立 1 1 3 2 番地 1 8 Nagano (JP)).  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社  
ハーモニック・ドライブ・システムズ (HARMONIC  
DRIVE SYSTEMS INC.) [JP/JP]; 〒1400013 東京都品  
川区南大井 6 丁目 2 5 番 3 号 Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

[続葉有]

(54) Title: FINGER UNIT AND MULTI-FINGER TYPE HOLDING MECHANISM

(54) 発明の名称: 指ユニットおよび多指型把持機構



(57) Abstract: A multi-finger type holding mechanism (300), comprising three two-joint finger units (1-1 to 1-3). Each two-joint finger unit further comprises a finger root part (2), a finger root side joint part (5), a finger intermediate part (3), a finger tip side joint part (6), and a finger tip part (4). The finger intermediate part (3) can be swung about the joint axis (5a) of the finger root side joint part (5), and the finger tip part (4) can be swung about the joint axis (6a) of the finger tip side joint part (6). The finger tip part (4) can be swung about the center axis thereof. When a bolt (W) is held by the finger tip part (4) and the finger part (4) is rotated, the tightening operation of the bolt (W) can be performed.

(57) 要約: 多指型把持機構 (300) は、3本の2関節型指ユニット (1-1 ~ 1-3) を備えている。各2関節型指ユニットは、指根元部 (2)、指根元側関節部 (5)、指中間部 (3)、指先端側関節部 (6) および指先端部 (4) を備え、指根元側関節部 (5) の関節軸線

(5a) を中心として指中間部 (3) が旋回可能であり、指

[続葉有]

WO 2005/102619 A1



NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

先側関節部（6）の関節軸線（6a）を中心として指先部（4）が旋回可能である。指先部（4）はその中心軸線回りに回転可能である。ボルトWを指先部（4）に挟み、各指先部（4）を回転させると、ボルトWの締結作業を行うことができる。